

⑤

Int. Cl. 2:

B 23 C 1/12

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 43 184 A1

⑩

# Offenlegungsschrift 24 43 184

⑪

Aktenzeichen: P 24 43 184.3

⑫

Anmeldetag: 10. 9.74

⑬

Offenlegungstag: 18. 3.76

⑯

Unionspriorität:

⑰ ⑱ ⑲

⑮

Bezeichnung:

Fräseinheit

⑯

Anmelder:

Wüstner, Horst, 4005 Meerbusch

⑯

Erfinder:

gleich Anmelder

DT 24 43 184 A1

⊕ 3.76 609 812/236

2/60

F r ä s e i n h e i t

2443184

Die Erfindung betrifft eine Fräseinheit für den universellen Einsatz in unterschiedlichen Bearbeitungslagen.

Derartige Fräseinheiten werden zum Bau von Sondermaschinen und Transferstrassen benötigt. Dabei fordern die Käufer dieser Maschinen einen hohen "Wiederverwendungswert"; eine nicht mehr benötigte Einheit sollte also ohne große Änderung in einer anderen Maschine verwendet werden können.

Es ist bekannt, zur Erfüllung dieser Erfordernisse die bekannten DIN-Einheiten zu verwenden und eine Fräseinheit beispielsweise aus genormten Seiteneinheiten, Schlitteineinheiten, Vorschubeinheiten, Frässpindeleinheiten, Antriebseinheiten usw. zu komplettieren.

Dabei werden allerdings schon die DIN-Einheiten, die vornehmlich zum Bohren, Feinbohren und Gewindeschneiden in achsialer Vorschubrichtung eingesetzt werden, durch die Forderung - auch Hochleistungsfräsoperationen durchführen zu müssen - schon verteuert. Zum anderen hat die Praxis gezeigt, daß die Wiederverwendung einer, aus DIN-Einheiten zusammengesetzten Fräseinheit sogar in der gleichen Bearbeitungslage schon Schwierigkeiten bereitet und in einer unterschiedlichen Bearbeitungslage nur nach kostspieligen Umbauten möglich wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Vielzahl an Fräseinheiten zu mindern, die aus DIN-Einheiten zusammengesetzt sind und nur schwer in anderen Bearbeitungslagen eingesetzt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß am Unter teil der Fräseinheit mehr als eine Längsseite und eine Stirnseite zur Auflage bearbeitet sind und als untenliegende Basisfläche dienen können.

Die Forderung nach einer möglichen Hubverlängerung der Fräseinheit wird gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung dadurch erfüllt, daß an die Stirnseite des Unterteils ein Ansatzstück zur Hubverlängerung angesetzt ist.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß eine Fräseinheit <sup>mit</sup> einem universellen Anwendungsbereich in verschiedenen Bearbeitungslagen nicht nur in grösseren Stückzahlen und damit rationeller gefertigt werden kann, sondern auch in ihrem hohen "Wiederverwendungswert".

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben. Die räumliche Ansicht zeigt eine Rundschalttischmaschine in deren Station (1) das Laden und Entladen, in (2) eine horizontale Fräsoperation mit horizontaler Frässpindel, in (3) eine vertikale Fräsoperation mit horizontaler Frässpindel und in (4) eine horizontale Fräsoperation mit vertikaler Frässpindel vorgenommen wird.

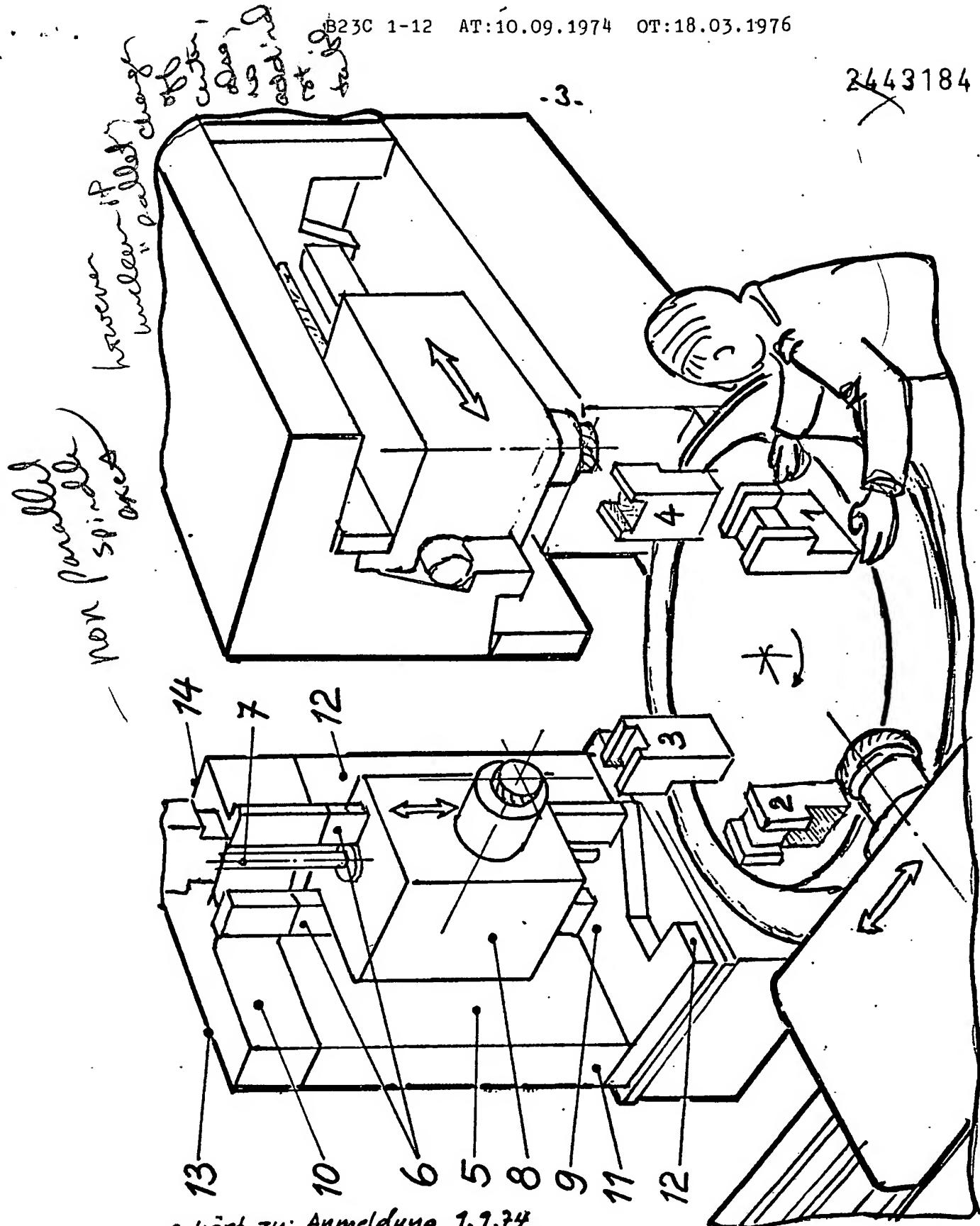
Die Fräseinheit besteht aus dem Unterteil (5) mit den Führungsbahnen (6), dem Vorschubantrieb (7), dem Frässpindelstock (8), der Stirnplatte (9) und dem Ansatzstück zur Hubverlängerung (10). Die vier Längsseiten des Unterteils (5) sind mit (11) bis (14) bezeichnet. Die Stirnplatte (9) und der Vorschubantrieb (7) können wahlweise am unteren oder oberen Ende der Fräseinheit angebracht werden.

#### Patentansprüche

1. Fräseinheit für den universellen Einsatz in verschiedenen Bearbeitungslagen, dadurch gekennzeichnet, daß am Unterteil der Fräseinheit mehr als eine Längsseite und eine Stirnseite zur Auflage bearbeitet sind und als untenliegende Basisfläche dienen können.
2. Fräseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an die Stirnseite des Unterteils ein Ansatzstück zur Hubverlängerung angesetzt ist.

609812 / 0236

2443184



Ehört zu: Anmeldung 1.7.74  
Präseinheit Wüsten 4005 Moers-  
busch

609812/0236

ORIGINAL INSPECTED

DERWENT-ACC-NO: 1976-C8415X

DERWENT-WEEK: 197613

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Milling machine unit - consists of three machines each built from standard parts arranged to operate in sequence

PATENT-ASSIGNEE: WUSTNER H[WUSTI]

PRIORITY-DATA: 1974DE-2443184 (September 10, 1974)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<u>DE 2443184 A</u>	March 18, 1976	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): B23C001/12

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2443184A

BASIC-ABSTRACT:

The three milling machines are arranged around a rotating table. The work is loaded and unloaded at station, is machined by the horizontal miller at station, is machined by the vertical miller at station and finally machined by the vertically mounted cutter at station. Each milling machine is built from the same standard parts, but mounted so that each slide moves in a different axial direction. The standard parts are, the base unit with guide rails, the traversing drive, the milling cutter spindle housing the end plate and the extension piece. This arrangement permits more intensive use of machines made from standard parts.

TITLE-TERMS: MILL MACHINE UNIT CONSIST THREE MACHINE BUILD STANDARD PART

ARRANGE OPERATE SEQUENCE

DERWENT-CLASS: P54